

Abstrakt

Název: Změny hladin katecholaminů, serotoninu a laktátu při sportovním lezení na umělé stěně v závislosti na stylu jištění prvolezce.

Cíle: Cílem diplomové práce je navázat na práci bakalářskou a rozvinout její cíle. Výzkum je zaměřený na zjišťování hormonálních změn v krvi před výkonem, bezprostředně po výkonu a 15min po zklidnění, v závislosti na stylu jištění a osobnostním profilu lezkyň. Hormonální změny jsme porovnávali při výkonu na dvou lezeckých cestách stejné obtížnosti a profilu při rozdílném způsobu jištění.

Metody: Výzkumný randomizovaný soubor tvořil deset žen, lezkyň, které přelézaly dvě lezecké cesty stylem OS (on sight) na úrovni maximalního úsilí. Jedna z cest byla přelézána při „cvakání“ postupového jištění, oproti druhé cestě, která byla zdolávaná při vynechávání postupového jištění. Výzkum byl proveden pomocí odběru žilní krve z v. brachialis a odstředěním krevní plazmy z odebrané krve. Laktát byl stanovován na přístroji Siemens Adria 1800 v rutinní laboratoři, serotonin byl stanoven pomocí LS-MS/MS s gradientovou elucí. Katecholaminy byly stanoveny pomocí LS-MS/MS s izokratickou elucí. Dále bylo použito dotazníkové šetření skládající se ze tří psychologických dotazníků (DMV, RCAI, Eysenckův osobnostní dotazník). Dotazníky byly vyhodnoceny dle příslušných skórovacích tabulek. Celkové statistické vyhodnocení dat bylo zpracováno pomocí programu SPSS analýzou ANOVA. Mezi daty byla provedena Pearsonova korelace a Eta-kvadrát. Jednotlivé grafy byly vytvořeny pomocí programu Microsoft Excel 2010.

Výsledky: Z naší studie, vyšly souvislosti mezi psychickými proměnnými a naměřenými hladinami hormonů - čím větší úzkost a „AP“ (= úzkost, která je brzdící složkou ve výkonu) účastnice pociťovaly, tím méně docházelo k vyplavování hladin hormonů do krve (např. $R = -0,679$ - noradrenalin v měření A a „AP“; $R = -0,564$ - serotonin v měření B a úzkost). Zároveň menší vyplavování hormonů spojené s velkou úzkostí je zapříčiněno nízkou aktivací organismu. „Pozitivní“ psychologické složky - aktivace, sebedůvěra a motivace měly pozitivní vztah s hladinami hormonů, tedy čím větší je aktivace, sebedůvěra a motivace, tím více se vyplavují hormony do krve (např. $R = 0,567$ - serotonin v měření B a sebedůvěra). V celkovém porovnání vzrůstů hormonů v měření A a B se potvrdilo, že v měření B byl jejich vzrůst větší, než v měření A, přičemž hodnoty byly statisticky významné ($R = 0,755, 0,673$,

0,636). Celkové vzrůsty a poklesy hormonů v obou měřeních byly nejvýznamější u noradrenalinu (vzrůst 0,763, pokles 0,591) a u laktátu (vzrůst 0,854, pokles 0,825). Naopak nejnižší byl u serotoninu, především pak v jeho vzrůstu (vzrůst 0,009, pokles 0,423). Všechny výsledky byly stanovovány pomocí Pearsonova korelačního koeficientu a Eta-kvadrátu.

Klíčová slova: sportovní lezení, ženy, emoce, výkon, neurohumorální změny, fyzické zatížení, specifické zatížení ve sportovním lezení.